Planta

Band / Vol. 81 · 1968

Unter Mitwirkung von / In cooperation with

L. Brauner, München
G. Jacobi, Hannover
H. F. Linskens, Nijmegen
P. Sitte, Freiburg

Herausgegeben von / Edited by

E. Bünning, Tübingen
H. Grisebach, Freiburg i. Br.
A. Lang, East Lansing, Mich.
H. Mohr, Freiburg i. Br.
H. Ziegler, Darmstadt

Springer-Verlag · Berlin · Heidelberg · New York

Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der fotomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, vorbehalten. Jedoch wird gewerblichen Unternehmen für den innerbetrieblichen Gebrauch nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e.V. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens die Anfertigung einer fotomechanischen Vervielfältigung gestattet. Wenn für diese Zeitschrift kein Pauschalabkommen mit dem Verlag vereinbart worden ist, ist eine Wertmarke im Betrage von DM 0,30 pro Seite zu verwenden. *Der Verlag läßt diese Beträge den Autorenverbänden zufließen*

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften

The exclusive copyright for all languages and countries, including the right for photomechanical and other reproduction, is transferred to the publisher

The quotation of registered names, trademarks, etc. in this journal does *not* imply, even in the absence of a specific statement, that such names are exempt from laws and regulations protecting trademarks, etc. and therefore free for general use

Springer-Verlag · Berlin · Heidelberg · New York
Printed in Germany

Druck der Universitätsdruckerei H. Stürtz AG., Würzburg

Inhalt Band 81/Contents Vol. 81

AHMAD, M. R., and A. WINTER: Studies on the Hormonal Relationships of Algae in Pure Culture. II. The Effect of Potential Precursors of Indole-3-Acetic Acid on the Growth of Several Freshwater Blue-Green Algae . . 16

ASHTON, M. E., see JENSEN, W. A., and D. B. FISHER 206

BERGFELD, R.: Chloroplastenausbildung und Morphogenese der Gametophyten von *Dryopteris filix-mas* (L.) SCHOTT nach Applikation von Chloramphenicol und Actidion (Cycloheximid) 274

BIALE, J. B., see YOUNG, R. E. 253

BOWEN, M. R., and G. V. HOAD: Inhibitor Content of Phloem and Xylem Sap Obtained from Willow (*Salix viminalis* L.) Entering Dormancy . . . 64

BRAUNER, L., and R. DIEMER: Über das geoelektrische Reaktionsvermögen der Inflorescenzachsen von *Lupinus polyphyllus* 113

BURDETT, A. N., and P. F. WAREING: The Effects of Kinetin and Contaminating Bacteria on the Incorporation of ^{32}P-Orthophosphate into Various Fractions of Nucleic Acid Extracted fom Radish Leaves 88

CHANDRAMOHAN, D., and A. MAHADEVAN: Epiphytic Microorganisms and IAA Synthesis 201

DIEMER, R., s. BRAUNER, L. 113

FISHER, D. B., see JENSEN, W. A., and M. E. ASHTON 206

FREDERICK, S. E., E. H. NEWCOMB, E. L. VIGIL, and W. P. WERGIN: Fine-Structural Characterization of Plant Microbodies 229

FURUYA, M., see PJON, C.-J. 303

HEIDE, O. M.: Auxin Level and Regeneration of *Begonia* Leaves 153

HOAD, G. V., see BOWEN, M. R. 64

HOUBEN, J.: Imbibition des graines de *Pisum sativum*. II. Imbibition en atmosphère à degré d'humidité contrôlée 71

JENSEN, W. A., D. B. FISHER, and M. E. ASHTON: Cotton Embryogenesis: The Pollen Cytoplasm 206

JOHNSON, R. P. C.: Microfilaments in Pores Between Frozen-Etched Sieve Elements 314

JONES, R. L.: Aqueous Extraction of Gibberellins from Pea 97

KESSLER, E.: Effect of Hydrogen Adaptation on Fluorescence in Normal and Manganese-deficient Algae 264

KRAPF, G., s. LÜTTGE, U. 132

LICHTENTHALER, H. K.: Verbreitung und relative Konzentration der lipophilen Plastidenchinone in grünen Pflanzen 140

LÜTTGE, U., und G. KRAPF: Die Ultrastruktur der Blattzellen junger und alter *Mnium*-Sprosse und ihr Zusammenhang mit der Ionenaufnahme 132

MAHADEVAN, A., see CHANDRAMOHAN, D. 201

MELLONI, M., see RINGOET, A., and R. V. RECHENMANN 280

MÜLLER, D. G.: Versuche zur Charakterisierung eines Sexual-Lockstoffes bei der Braunalge *Ectocarpus siliculosus*. I. Methoden, Isolierung und gaschromatographischer Nachweis 160

NARAYANASWAMI, S., see RAO, P. S. 372

NEBEL, B. J.: Action Spectra for Photogrowth and Phototropism in Protonemata of the Moss *Physcomitrium turbinatum* 287

Neumann, K. H., and F. C. Steward: Investigations on the Growth and Metabolism of Cultured Explants of *Daucus carota*. I. Effects of Iron, Molybdenum and Manganese on Growth 333
— see Steward, F. C., and K. V. N. Rao 351
Newcomb, E. H., see Frederick, S. E., E. L. Vigil, and W. P. Wergin . . 229
Pickett-Heaps, J. D.: Microtubule-like Structures in the Growing Plastids or Chloroplasts of Two Algae 193
Pjon, C.-J., and M. Furuya: Phytochrome Action in *Oryza sativa* L. II. The Spectrophotometric versus the Physiological Status of Phytochrome in Coleoptiles 303
Raghavan, V.: RNA and Protein Metabolism in the Particulate Fractions of the Gametophytes of Bracken Fern during Growth in Red and Blue Light 38
Rao, K. V. N., see Steward, F. C., and K. H. Neumann 351
Rao, P. S., and S. Narayanaswami: Induced Morphogenesis in Tissue Cultures of *Solanum xanthocarpum* 372
Rasmussen, H. P.: Entry and Distribution of Aluminum in *Zea mays*. The Mode of Entry and Distribution of Aluminum in *Zea mays:* Electron Microprobe X-ray Analysis 28
Rechenmann, R. V., see Ringoet, A., and M. Melloni 280
Ringoet, A., R. V. Rechenmann, and M. Melloni: Calcium Localization within Live Oat Leaves Using a Semiconductor Detector Assembly . . . 280
Schiff, J. A., see Zeldin, M. H. 1
Schmidt-Clausen, H.-J., s. Ziegler, H., u. I. Ziegler 169, 181
Schnabel, G.: Der Einfluß von Licht auf die circadiane Rhythmik von *Euglena gracilis* bei Autotrophie und Mixotrophie 49
Sprent, J. I.: Effects of Benzyladenine on Cotyledon Metabolism and Growth of Peas 80
Steward, F. C., K. H. Neumann, and K. V. N. Rao: Investigations on the Growth and Metabolism of Cultured Explants of *Daucus carota*. II. Effects of Iron, Molybdenum and Manganese on Metabolism 351
— see Neumann, K. H. 333
Stoddart, J. L.: The Association of Gibberellin-like Activity with the Chloroplast Fraction of Leaf Homogenates 106
Vigil, E. L., see Frederick, S. E., E. H. Newcomb, and W. P. Wergin . . 229
Wareing, P. F., see Burdett, A. N. 88
Wergin, W. P., see Frederick, S. E., E. H. Newcomb, and E. L. Vigil . . 229
Winter, A., see Ahmad, M. R. 16
Young, R. E., and J. B. Biale: Carbon Dioxide Effects on Fruits. III. The Fixation of $C^{14}O_2$ in Lemon in an Atmosphere Enriched with Carbon Dioxide 253
Zeldin, M. H., and J. A. Schiff: A Comparison of Light-Dependent RNA Metabolism in Wild-Type *Euglena* with that of Mutants Impaired for Chloroplast Development 1
Ziegler, H., I. Ziegler und H.-J. Schmidt-Clausen: Die lichtinduzierte Aktivitätssteigerung der NADP$^+$-abhängigen Glycerinaldehyd-3-phosphat-Dehydrogenase. VII. Untersuchungen an *Ceramium rubrum* 169
— — — Die lichtinduzierte Aktivitätssteigerung der NADP$^+$-abhängigen Glycerinaldehyd-3-phosphat-Dehydrogenase. VIII. Die Abhängigkeit der Enzymaktivität von Bestrahlungsstärke und -dauer bei *Lemna* 181
Ziegler, I., s. Ziegler, H., u. H.-J. Schmidt-Clausen 169, 181